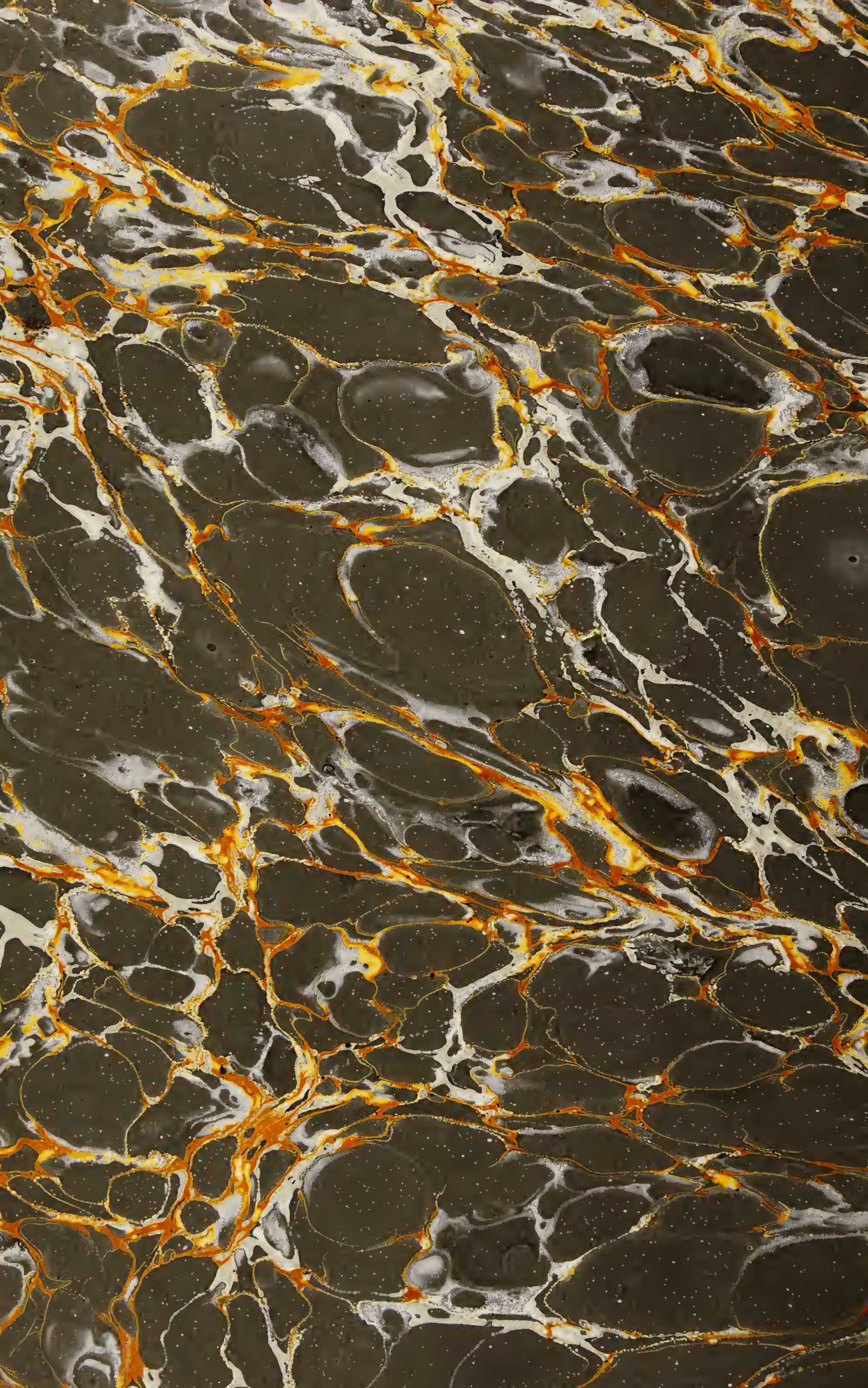


SuPP. 59,281/B

Digitized by the Internet Archive
in 2016 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b28743362

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE,

Présentée et soutenue le 31 *décembre* 1842,

Par PAUL-URSIN-SILVAIN-MARIE GAUCHER,

né aux Aix-d'Angillon (Cher),

Bachelier ès sciences, ancien Interne de la Salpêtrière (Femmes aliénées), de l'Hôtel-Dieu de Paris, Interne à la Charité, Membre de la Société anatomique de Paris, ancien Élève de l'École pratique.

I. — Indiquer les états morbides de la vessie déterminés par les calculs, et qui peuvent rendre la lithotritie dangereuse, ou même s'opposer à ce qu'elle soit pratiquée.

II. — Quelle est la valeur des signes fournis par les mouvements, la palpation, l'auscultation de l'aorte?

III. — Quelles sont les familles de plantes qui fournissent des gommes résines? Indiquer les plus usitées en médecine.

IV. — Quels sont les muscles qui concourent aux mouvements de la mâchoire inférieure?

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.)

PARIS.

IMPRIMERIE ET FONDERIE DE RIGNOUX,

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,

rue Monsieur-le-Prince, 29 *bis*.

1842

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. ORFILA, DOYEN.	MM.
Anatomie	BRESCHET, Président.
Physiologie	BÉRARD aîné.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN.
Histoire naturelle médicale	RICHARD.
Pharmacie et chimie organique	DUMAS.
Hygiène	ROYER-COLLARD.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN. GERDY aîné, Examinateur.
Pathologie médicale	DUMÉRIL. PIORRY.
Anatomie pathologique	CRUVEILHIER.
Pathologie et thérapeutique générales	ANDRAL.
Opérations et appareils	BLANDIN.
Thérapeutique et matière médicale	TROUSSEAU.
Médecine légale	ADELON.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	FOUQUIER. CHOMEL. BOUILLAUD. ROSTAN.
Clinique chirurgicale	ROUX. J. CLOQUET. VELPEAU. A. BÉRARD.
Clinique d'accouchements	P. DUBOIS.

Agrégés en exercice.

MM. BARTH.	MM. LEGROUX.
BAUDRIMONT.	LENOIR.
CAZENAVE.	MAISSIAT.
CHASSAIGNAC.	MALGAIGNE.
COMBETTE.	MARTINS, Examinateur.
DENONVILLIERS.	MIALHE.
J. V. GERDY.	MONNERET.
GOURAUD, Examinateur.	NÉLATON.
HUGUIER.	NONAT.
LARREY.	SESTIER.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE.

O vous qui avez fait pour mon éducation de si grands sacrifices, puissiez-vous voir dans ce premier et faible tribut le gage d'une reconnaissance sans fin.

A MES SOEURS BIEN-AIMÉES.

P.-U.-S.-M. GAUCHER.

QUESTIONS

SUR

DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

Miseris succurrere.

I.

Indiquer les états morbides de la vessie déterminés par les calculs, et qui peuvent rendre la lithotritie dangereuse, ou même s'opposer à ce qu'elle soit pratiquée.

L'idée de la lithotritie n'est pas nouvelle; il y a longtemps qu'on a cherché à substituer à une opération cruelle des moyens plus doux de détruire la pierre. Les écrits des médecins arabes offrent quelques passages qui ont certainement trait au broiement de la pierre dans la vessie.

Albucasis a bien eu l'idée de la lithotritie, quand il a écrit cette phrase : « Accipiatur instrumentum subtile quod nominant mahasba « rebilia, et suaviter intromittatur in virgam, et volve lapidem in « medio vesicæ, et si fuerit mollis, frangitur et exibit : si vero non « exierit cum iis quæ diximus, oportet incidi, ut in chirurgia determi- « natur. »

Le *Traité de chirurgie* du même auteur renferme un autre passage sur la destruction des pierres arrêtées dans l'urèthre.

« Il faut prendre, dit-il, un instrument en acier perforant; qu'il soit triangulaire, bien pointu, et ait un manche de bois; on prend en-

suite du fil, on fait une ligature au-dessous du calcul, pour empêcher qu'il ne rentre dans la vessie; on introduit ensuite l'instrument jusqu'à ce qu'on arrive à la pierre. On fait mouvoir l'instrument en le tournant pour perforer la pierre peu à peu, jusqu'à ce qu'enfin on l'ait traversée de part en part. Les urines alors s'échappent aussitôt, et avec la main on aide la sortie de ce qui reste de la pierre, car alors elle est brisée, et s'écoulant avec l'urine, l'organe souffrant est soulagé; car telle est la volonté de Dieu. » Ces premières données remontent vers la fin du onzième siècle, époque à laquelle Albucasis florissait à Cordoue.

Quelques siècles plus tard (1553), on trouve dans un auteur, Bénédictus, le passage suivant : « Aliqui intus sine plaga lapidem conste-« runt ferreis instrumentis. »

Plus tard, en 1580, Sanctorius, qui extrayait les petits calculs avec une pince à trois branches, proposait, s'il faut en croire Haller, de les perforer avec un petit stylet.

La pince à trois branches a de plus été décrite sous le nom d'*asta* dans la Bibliothèque de Manget, et Fabrice de Hilden la regardait comme très-propre au broiement des calculs.

Tout le monde connaît l'histoire de ce moine de Cîteaux, qui, à l'aide d'une sonde et d'une tige d'acier, parvint à briser une pierre qui était dans sa vessie; et celle plus récente du colonel Martin, qui détruisit une pierre qu'il portait, au moyen d'une tige métallique, terminée par une lime.

Peut-être aurait-on trouvé plus de détails dans un ouvrage perdu aujourd'hui, et dû au docteur Marco de Marchi, de Venise, intitulé : *D'une nouvelle méthode de diviser la pierre dans la vessie.*

Cependant, toutes ces recherches bibliographiques ne prouvent pas que la lithotritie fût dès longtemps pratiquée; ce n'est que de nos jours qu'elle a pris rang parmi les opérations chirurgicales.

En 1813, un chirurgien bavarois, Gruithuisen, insista sur la possibilité du cathétérisme rectiligne, et décrivit un procédé de lithotritie: il consistait à introduire dans la vessie une grosse sonde droite, con-

tenant une vrille en fer ou une espèce de couronne de trépan, dont la tige sera contenue dans un second tube, lequel remplit exactement la grosse sonde; dans le tube passe un fil métallique, dont l'anse doit embrasser le calcul.

Mais c'est aux chirurgiens français que la lithotritie doit son développement à l'état de méthode, et l'humanité une découverte utile.

En 1818, M. Civiale inventa la pince à quatre branches.

En 1813, Egerston inventa une sonde courbe qui s'ouvrait en forme de pince, et une râpe qui devait user le calcul.

En 1822, M. Amussat démontra la possibilité du cathétérisme rectiligne, et c'est alorsq u'est devenue facile l'application de la lithotritie. En effet, en 1817, Egerston, M. Leroy, avaient, sans succès, employé des instruments courbes; depuis cette époque, on doit une foule d'instruments ingénieux à MM. Civiale, Leroy, Heurteloup, et aujourd'hui la lithotritie est déjà parvenue à un grand degré de perfection.

Procédés opératoires. — On peut pratiquer la lithotritie avec des instruments droits ou courbes : de là deux méthodes, rectiligne et curviligne. Mais c'est plutôt d'après la manière d'agir des instruments que les procédés doivent être classés : de là la division en pulvérisation, écrasement, percussion.

Pulvérisation. — Employée dès 1824 par M. Civiale, elle consiste à perforer le calcul un plus ou moins grand nombre fois; on cherche à saisir et à réduire successivement en poudre chacun des petits fragments produits par la première perforation. A cette méthode se rapportent les procédés de l'évidement, du grugement, de l'éclatement.

La méthode de l'écrasement, à peu près aussi ancienne, consiste à saisir le calcul et à le réduire en fragments par une pression plus ou moins forte. A cette méthode se rattachent le tranche-pierre de Gruithuisen, le brise-pierre de M. Amussat, les instruments de MM. Heurteloup, Civiale, et enfin celui de Jacobson, qui est le plus parfait.

Percussion. — C'est la méthode la plus répandue aujourd'hui; elle est simple et facile, grâce à l'instrument inventé par M Heurteloup: cet instrument, nommé *percuteur*, à une analogie grossière avec le podomètre des cordonniers. Il se compose de deux tiges d'acier courbes, dont l'une, inférieure, nommée *branche femelle*, offre une coulisse où glisse une branche supérieure, ou *mâle*; l'intervalle que l'on obtient en les faisant glisser l'une sur l'autre sert à saisir le calcul, et un petit marteau percute l'extrémité libre de la branche mâle qui doit transmettre à la pierre le choc qui la brise.

M. Heurteloup place le malade sur un lit qu'il a nommé *lit rectangle*, et qui n'est pas indispensable; on peut le placer sur le bord droit d'un lit suffisamment élevé; on soulève le bassin par un coussin enveloppé d'un drap, les jambes écartées, et les cuisses fléchies. D'autres placent le bassin du patient sur le bord du lit, de manière que ses jambes reposent sur deux tabourets. Avant de pratiquer l'opération, on remplit la vessie d'une injection d'eau tiède.

Considérations sur l'opportunité de la lithotritie.

La lithotritie naissait à peine, que ses partisans proscrivirent la taille; ils vantèrent l'innocuité de la nouvelle méthode, et son application facile à tous les cas; d'autres préférèrent la taille, et ne firent aucun cas de la nouvelle découverte. Ces deux opinions exclusives ne sauraient être admises; il est des cas où la lithotritie réussit, d'autres où elle est inapplicable. Mais il est très-difficile de distinguer ceux qu'elle peut hardiment revendiquer; une foule de circonstances, dépendant de la santé générale du malade, de l'état des organes urinaires, de l'âge, etc., viennent s'opposer à la pratique du broiement.

La lithotritie ôte aux malades l'idée d'une opération sanglante, et les dispose heureusement à l'opération; mais elle devient dangereuse entre des mains indiscrètes; tous les malades la réclament, peu sont dans des conditions favorables.

Je traiterai des contre-indications tirées de l'état de la vessie. Cette poche musculo-membraneuse, par suite du contact prolongé des cal-

culs, devient le siége d'altérations pathologiques que la lithotritie ne ferait qu'aggraver. Les corps étrangers y font naître une sensibilité anormale, l'inflammation, l'hypertrophie des membranes, le racornissement, des varices, des ulcérations, enfin des dégénérescences nommées *squirrhes*, *encéphaloïdes*, *fongus*.

Les calculs s'y forment des poches où ils se dérobent à l'action des instruments.

Le premier effet des calculs volumineux est de déterminer dans la vessie des douleurs vives, une sensibilité exquise : cette sensibilité est plus ou moins développée, suivant les individus. Elle s'observe surtout chez les sujets très-nerveux : elle rend la présence des instruments très-douloureuse; le cathétérisme ne peut s'exécuter; il donne lieu à des accès de fièvre qui simulent la fièvre intermittente : de là peuvent résulter des inflammations graves. Les bains émollients, les injections opiacées, ne peuvent triompher de cette sensibilité anormale. Que ferait donc l'introduction des instruments lithotriteurs, leur mise en jeu? On l'a vu, dans ces cas, causer des hématuries et des douleurs qui se prolongeaient pendant toute la durée de l'opération. De plus, cette sensibilité s'oppose à ce qu'on fasse la moindre injection; des contractions spasmodiques repoussent le liquide le plus émollient.

L'inflammation de la vessie (cystite) accompagne souvent les calculs: elle présente des degrés variables. Elle est, en général, d'autant plus vive que le calcul est plus volumineux et pourvu d'aspérités. Ce sont ces aspérités qui établissent le plus de différences dans les phénomènes de la douleur et de l'inflammation chez les individus atteints de calculs vésicaux. Presque toujours elle existe chez les calculeux qui réclament les secours de l'art. Les pierres volumineuses, qui sont habituellement poussées vers le col de la vessie, peuvent, par la rétention d'urine, amener l'inflammation de la vessie, l'urine contractant des qualités nuisibles.

La cystite aiguë est caractérisée par des douleurs profondes d'abord, se propageant ensuite à toute la région hypogastrique : le pouls de-

vient fréquent; le malade est tourmenté par des envies continuelles d'uriner; il fait de violents efforts pour expulser quelques gouttes d'un liquide trouble, rougeâtre, sanguinolent. La vessie ne peut supporter aucune injection, ni le contact d'aucun instrument.

La cystique chronique, tantôt primitive, tantôt consécutive, a pour symptômes une douleur sourde, des besoins fréquents de lâcher des urines sales, muqueuses, ammoniacales.

Les divers modes d'inflammation de la vessie amènent à la longue l'épaississement de ses membranes, c'est-à-dire l'hypertrophie. La muqueuse seule peut être hypertrophiée. Tantôt elle conserve la couleur normale, tantôt elle devient grisâtre. L'hypertrophie peut être partielle, et il en résulte, à l'intérieur de la vessie, des tumeurs, des végétations : les unes sont formées par un tissu dur, homogène, sans vaisseaux; d'autres sont très-vasculaires. Le tissu cellulaire sous-muqueux est le point de départ de ces tumeurs, qui remplissent quelquefois la cavité vésicale.

La fibre musculaire acquiert parfois tant d'accroissement qu'elle forme de véritables colonnes charnues, laissant entre elles des lacunes, où se logent les petits calculs. Tantôt les colonnes soulèvent la muqueuse en diverses directions; tantôt la surface vésicale ressemble à la face interne du cœur. Cet état se rencontre souvent chez les sujets robustes qui souffrent depuis longtemps de la pierre.

La vessie peut offrir des cloisons qui partagent sa cavité en plusieurs compartiments : ici c'est une poche qui lui est comme surajoutée, et sur les parois de laquelle on peut suivre les diverses tuniques; là c'est une hernie de la muqueuse à travers un éraillement des fibres musculeuses; ces poches logent souvent des calculs.

La vessie, en même temps qu'elle augmente d'épaisseur, se racornit quelquefois : elle perd de sa capacité, et se moule en quelque sorte sur le calcul, de manière à ne laisser aucun espace aux instruments; la muqueuse est irritée par le contact prolongé de la pierre : de là des dégénérescences variées.

Au contraire, on trouve quelquefois, chez des personnes qui sont

affectées depuis longtemps de rétrécissement de l'urèthre, et qui souffrent depuis quelque temps de la pierre, des vessies d'une ampleur si considérable, que le petit volume et la position des calculs rendent leur recherche extrêmement difficile.

Le ramollissement de la membrane muqueuse vésicale a encore été observé : dans quelques cas, il se borne à la muqueuse; d'autres fois il envahit toute la paroi de l'organe : de là des perforations faciles.

L'ulcération de la vessie s'observe surtout quand le calcul a le contact prolongé d'un même point; les calculs enchatonnés la produisent souvent. Quand ils sont libres dans la cavité vésicale, les points où on observe les ulcérations sont le trigone vésical, le pourtour du col et le sommet de la vessie, ce qui s'explique par les contractions de la vessie qui pressent le calcul contre ces divers points. On voit quelquefois de grandes étendues de la muqueuse, dépourvues de leur épithélium, laisser transsuder le sang sous l'influence de la cause la plus légère, et même spontanément. La muqueuse détruite laisse à nu les faisceaux musculaires, rugueux, saillants. Leur contact avec la sonde fait éprouver une sensation particulière que l'on a quelquefois confondue avec celle que fournissent les calculs.

Les vessies tourmentées depuis longtemps par des calculs sont très-vasculaires; un réseau de veines variqueuses les enveloppe : de là des hématuries, dès l'introduction des instruments, au moindre exercice que fait le malade. C'est surtout après un voyage dans une voiture mal suspendue qu'elles apparaissent.

Les calculs peuvent être adhérents à la vessie, surtout ceux qui sont hérissés d'aspérités. Leurs inégalités servent de point d'insertion à des caillots de sang collés par l'autre bout à la vessie. Des parties de la vessie viennent aussi s'attacher au fond de ces vacuoles, et l'extraction ne peut se faire sans que la poche urinaire soit intéressée.

Non-seulement les calculs altèrent la vessie dans sa structure, sa capacité, mais aussi dans sa forme. Les pierres, par leur pesanteur,

dépriment le bas-fond de la vessie et y produisent un cul-de-sac qui s'étend du col de la vessie aux uretères.

La paralysie de la vessie se rencontre aussi chez les calculeux ; des causes variées la produisent. Tantôt elle est la suite d'une maladie de la moelle, tantôt elle tient à une hypertrophie prostatique. Enfin, la paralysie peut affecter la contractilité musculaire à la suite d'une rétention. La rétention se lie à la paralysie ; souvent elle reconnaît pour cause le calcul qui, placé près du col de la vessie, en bouche l'orifice.

La cystocèle, quelquefois cause du calcul, est, dans d'autres cas, produite par le poids de ces corps étrangers : c'est surtout chez la femme qu'on l'observe. Les calculs dépriment le bas-fond de la vessie et font du col la partie la plus élevée.

Sous le nom de *fongus* on a décrit des dégénérescences variées, des tumeurs squirrheuses, fibreuses, des excroissances molles de la muqueuse. Les tumeurs fongueuses sont des végétations cellulo-vasculaires venant de la muqueuse, tandis que les cancers prennent leur racine dans le tissu cellulaire sous-muqueux. Le diagnostic différentiel en est très-difficile : ces tumeurs sont tantôt pédiculées, tantôt à large base, petites ou volumineuses : on les rencontre chez les vieillards ; cependant Deschamps en observa une chez un adulte qu'il avait taillé.

Les fongus résultent du contact prolongé de la pierre sur la vessie, surtout quand elle est hérissée d'aspérités. C'est à eux qu'on doit les adhérences dans beaucoup de cas. Ils ressemblent beaucoup au cancer ulcéré ; ils donnent lieu à la même sensation sous la sonde exploratrice, à la même tendance hémorrhagique.

Influence de ces états de la vessie sur la lithotritie.

Les lithotriteurs ont pratiqué le broiement dans les circonstances énumérées, et ont proclamé des succès. Mais est-il prudent d'agir quand l'introduction des instruments est suivie de douleurs violentes,

d'accès de fièvre intermittente, quand l'injection la plus émolliente est repoussée par des contractions spasmodiques? Il faudrait pratiquer alors le broiement presque à sec. Je répudie l'opération quand on n'a pu triompher des accidents.

La cystite aiguë donne souvent lieu à des douleurs vives, à des rétentions, à de la fièvre. Il faut préalablement vaincre l'inflammatien pour tenter la lithotritie.

Quand la cystite chronique est peu intense, la prudence exige encore que, par des moyens appropriés, on tâche de diminuer les symptômes et d'améliorer l'état général du malade avant de pratiquer le broiement : quand il s'y joint des altérations organiques, qu'elle est intense, qu'il y a sensibilité exquise de la vessie, un calcul volumineux nécessitant plusieurs séances, il vaut mieux recourir à la taille.

L'hypertrophie de la vessie, fréquente chez les individus qui portent des calculs depuis longtemps, s'accompagne ordinairement du racornissement de cet organe : la vessie est, en outre, très-contractile : dans cet état, elle ne peut recevoir que peu de liquide. Il est, je pense, prudent de s'abstenir de tenter la lithotritie.

Les vessies à colonnes qui laissent entre elles des espaces, espèce de lacunes où se logent les petits calculs, rendent leur recherche difficile. On s'expose à prendre ces colonnes pour le corps étranger, et, du reste, on peut à peine saisir le calcul sans pincer les parois de la vessie.

Quand la vessie est partagée par plusieurs cloisons membraniformes qui servent de kystes aux calculs ou qui rétrécissent la capacité vésicale au point de ne pas permettre le développement des instruments, il faut renoncer au broiement.

L'amincissement soupçonné des parois vésicales doit faire craindre que l'injection ne paralyse cet organe ou ne le déchire.

Les ulcérations de la vessie sont une complication des plus funestes. Le frottement des instruments peut amener une perforation fistuleuse ; malheureusement le diagnostic en est très-difficile.

Les hémorrhagies, pour peu qu'elles soient abondantes, rendent l'opération impraticable.

La paralysie de la vessie est, de toutes les complications, celle qui contre-indique le plus évidemment le broiement de la pierre. Comment, en effet, la vessie pourrait-elle expulser des fragments placés dans son bas-fond ? Aucun des instruments inventés pour suppléer à la contraction de la vessie ne saurait conduire au dehors les fragments de la pierre brisée.

Les rétentions d'urine, suite de la paralysie de la vessie et d'un engorgement prostatique, sont des contre-indications évidentes. On trouve souvent dans la prostaste des vieillards un tissu endurci, des foyers purulents, de petits calculs, des kystes, etc. Ces tumeurs diverses rendent l'introduction des instruments difficile ; de plus, la saillie que fait dans la vessie la prostate tuméfiée forme au-dessous de son col une espèce de cul-de-sac dans lequel se logent les calculs que l'instrument ne pourrait atteindre.

La cystocèle mettant les calculs hors de la portée des instruments, réclame évidemment la taille.

Le fongus est tellement grave, suivant Deschamps Chopart, qu'il faut même s'abstenir de tailler le malade. Morand et Houstet ont vu périr des patients auxquels ils avaient extirpé les fongus. M. Civiale a vu le calcul se reproduire après plusieurs opérations de lithotritie chez un malade de Choisy-le-Roi, affecté de fongus. Il serait téméraire de les extirper ; il est plus prudent, dans ce cas, de ne pas appliquer la lithotritie.

Le cancer contre-indique toute opération.

Chez les femmes, si peu sujettes aux calculs, la lithotritie peut se pratiquer ; mais il est difficile chez elles de fixer l'instrument, à cause de la disposition du canal de l'urèthre.

II.

Quelle est la valeur des signes fournis par les mouvements, la palpation, l'auscultation de l'aorte?

L'aorte, mère de toutes les artères du corps, naît du ventricule gauche, et se termine à la partie inférieure de la colonne vertébrale. Elle se dirige immédiatement en haut et à droite, jusqu'au niveau de la troisième ou quatrième vertèbre dorsale, et se recourbe pour se placer sur le côté gauche, puis au devant de la tige rachidienne. On peut lui considérer une portion thoracique et une portion abdominale : la première n'est pas accessible à nos sens dans l'état normal; la seconde peut, par la dépression de la paroi antérieure du ventre, être rapprochée de nos organes.

Mouvements de l'aorte.

L'aorte, dans son état normal, ne laisse apercevoir aucun mouvement dans une grande partie de son trajet; la cage thoracique la dérobe tout à fait à nos regards.

Il n'en est pas de même de sa portion abdominale : chez les sujets maigres, on voit quelquefois l'aorte battre à l'épigastre. Ces mouvements, isochrones à ceux du pouls, offrent des variétés d'étendue, d'énergie, suivant la force d'impulsion du cœur : c'est vers le tronc cœliaque qu'ils offrent leur maximum d'intensité, là où la colonne sanguine se divise en trois flots volumineux, pour aller nourrir l'estomac, la rate et le foie.

L'aorte, quand elle est le siége de maladies, offre des signes dans la poitrine aussi bien que dans le ventre. Ainsi, dans les anévrysmes de l'aorte pectorale, des battements répondant au siége du mal en

indiquent la nature. Toutefois, ce n'est qu'à une période déjà avancée qu'il faut compter sur le signe qui est alors le signe pathognomonique. Voici comment s'exprime à ce sujet M. Bouillaud : « De tous les signes de l'anévrysme de l'aorte sous-sternale, le seul véritablement pathognomonique c'est les battements simples que l'auscultation fait reconnaître dans la région de la poitrine répondant à la tumeur : on peut les confondre avec les battements du cœur ; et comme ils sont accompagnés d'un bruit de souffle, on pourrait croire à l'existence d'un rétrécissement des orifices du cœur ; mais ces battements sont plus forts sous le sternum et les premières côtes droites. »

Quelquefois la tumeur fait saillie au sternum, et on y voit des mouvements d'impulsion violente communiqués par le cœur ; les anévrysmes placés sur la portion descendante de l'aorte thoracique donnent lieu à des battements très-forts, répondant aux vertèbres corrodées.

Mouvements de l'aorte à l'abdomen.

Les pulsations abdominales dépendent de causes très-variées : c'est dans un état nerveux qu'il faut souvent en chercher la raison. On les observe chez les hypochondriaques, les femmes hystériques, coïncidant avec une menstruation orageuse ; on les a vues au commencement de la grossesse. Quelquefois elles ne sont pas en rapport avec la force des battements du cœur, ni avec leur rhythme ; il semble que l'artère se contracte sous une influence qui n'est pas celle du cœur, ou qu'elle puise dans le système nerveux qui l'entoure en ce point une excitation insolite. Une autre particularité qui tend à établir leur caractère nerveux, c'est l'intermittence : ces pulsations simulent, dans certains cas, l'anévrysme.

Les pulsations abdominales peuvent dépendre d'un anévrysme ; on l'observe, en effet, souvent vers la région cœliaque. Les mouvements sont alors très-violents, ils font mal à l'oreille, et la main ne peut les apprécier lors même qu'elle les sent distinctement.

Les battements qui accompagnent l'anévrysme simulé de l'aorte ont une impulsion beaucoup moins forte.

Des tumeurs de nature diverse, les organes distendus par des matières, transmettent quelquefois jusqu'à la paroi abdominale les mouvements de l'aorte, de manière à faire croire à l'existence d'un anévrysme. On a vu l'estomac distendu par des gaz servir de conducteur à ces bruits : tantôt c'est le foie, l'intestin, des tumeurs diverses, comme des cancers, des kystes. Des maladies du pancréas, de la rate, ont causé des erreurs. Le diagnostic est quelquefois difficile, et des praticiens habiles ont été trompés.

Palpation de l'aorte.

Ce n'est que dans sa portion abdominale que l'aorte, à l'état normal, est accessible à la main. Pour se livrer à ces investigations, on vide les organes digestifs, on s'assure de l'état des viscères, et on déprime les parois abdominales. Ces précautions sont toutefois insuffisantes chez les sujets gras ; une distension excessive des parois abdominales s'oppose à la palpation, le relâchement la favorise.

Quand l'aorte thoracique est le siége de maladies, l'application de la main sur le thorax peut donner des signes au diagnostic. Ainsi on perçoit quelquefois un ébranlement vibratoire, que Laennec a nommé *frémissement cataire*. Ce frémissement est un signe presque constant d'un anévrysme de l'aorte ; il semble résulter du passage du sang dans une poche anévrysmatique, qui offre à l'intérieur des ossifications ; cependant, on l'a vu résulter d'une dilatation de l'artère pulmonaire, de certains râles muqueux transmis à la paroi thoracique. Le siége du frémissement, dans le premier cas, sa disparition quand on arrête la respiration, dans le second, établissent un diagnostic différentiel.

L'aorte thoracique, quand elle a érodé les os par son développement anévrysmatique, fait sentir à la main des battements plus durs,

plus nets, plus limités que ceux du cœur. Quand l'anévrysme fait saillie, on peut y reconnaître la sensation du liquide. Pour pratiquer la palpation de l'aorte abdominale, M. le professeur Piorry conseille de placer une main en avant sur la paroi abdominale, l'autre en arrière sur la colonne vertébrale ; de cette manière, on apprécie facilement le volume de l'aorte. Il faut, de plus, écarter toute tumeur qui ferait saillie au devant du vaisseau.

On doit faire aussi une palpation latérale, pour savoir si l'aorte n'est pas dilatée sur ses côtés.

Les anévrysmes de l'aorte abdominale se reconnaissent à une tumeur compressible que l'on perçoit à travers les parois du ventre; il y a une impulsion considérable dont la main ne donne pas la mesure, et que l'oreille seule apprécie bien.

L'auscultation de l'aorte se fait à l'aide du stéthoscope : elle demande les mêmes précautions que la palpation abdominale ; on peut, de plus, soumettre à l'auscultation l'aorte thoracique le long de la colonne vertébrale. Le bruit normal ressemble à celui qui est produit par le frottement des doigts dans l'action de donner une chiquenaude ; dans certains cas, il a de l'analogie avec le souffle produit en éteignant une chandelle ; ce bruit de souffle s'obtient chaque fois qu'on déprime l'artère. Parfois il arrive qu'on entend des bruits doubles au niveau de la crosse de l'aorte ; on croit qu'ils sont dus au voisinage du cœur. Ces bruits doubles se rencontrent également dans l'état normal de l'aorte.

On peut, à l'aide de l'auscultation, diagnostiquer les anévrysmes de l'aorte thoracique avant que la tumeur ne se montre à l'extérieur; on entend, en effet, vers le point où siége la lésion, des pulsations violentes, qui se distingueront des bruits du cœur par plusieurs caractères.

Ainsi le bruit anévrysmal, coïncidant avec la diastole artérielle, est plus éclatant que celui du cœur; il est profond, sourd, de courte durée.

Il disparaît à mesure qu'on approche l'oreille de la région ventriculaire du cœur.

Le bruit anévrysmal est brusque, celui du cœur progressif.

Quand la dilatation de l'aorte est bornée à sa portion ascendante, le bruit se prononce plus à la partie droite du cou; quand elle occupe la portion dorsale, on l'entend sur le côté de la colonne vertébrale.

Le frémissement cataire se fait souvent entendre dans les anévrysmes de l'aorte; c'est un signe caractéristique : il est plus prononcé dans les dilatations de l'aorte que dans les anévrysmes avec une poche latérale. Suivant la plupart des auteurs, il s'observe ordinairement aux régions sus-claviculaires, excepté quand les côtes étant érodées, l'anévrysme se présente sous les téguments. On entend aussi dans les anévrysmes de l'aorte des bruits de souffle; ils sont souvent simples, fréquemment ils sont doubles; ils sont quelquefois intermittents, quoique liés à une affection organique.

L'anévrysme de l'aorte abdominale se reconnaît facilement par l'auscultation; on perçoit avec le stéthoscope une impulsion constante qui fait mal à l'oreille. Il y a un bruit de souffle éclatant, court et sec. Cependant on peut s'en laisser imposer par des tumeurs des organes voisins, de l'estomac, du pancréas, des kystes, des tumeurs, du mésentère, de l'épiploon, etc. : mais ici l'impulsion ne se manifeste que faiblement, particulièrement quand le stéthoscope ne touche la tumeur que latéralement; le bruit, d'ailleurs, ne consiste qu'en un faible sifflement; enfin, la tumeur est souvent plus superficielle.

Dans les rétrécissements de l'aorte, la partie du système artériel aortique placée au-dessous de la coarctation est le siége de pulsations violentes s'accompagnant de bruits de souffle; au-dessous, les pulsations sont faibles ou nulles. Si on pouvait porter la main sur le siége du rétrécissement, on aurait la sensation d'un cylindre plein et résistant, et le diagnostic serait facile. D'autres signes sont tirés de l'état de la circulation collatérale.

Enfin, il est différents bruits qu'on perçoit dans l'aorte et les grosses artères, et qu'on a nommés bruits musicaux; ils dépendent d'un état particulier du sang et s'observent chez les individus chlorotiques et anémiques.

III.

Quelles sont les familles de plantes qui fournissent des gommes-résines? Indiquer les plus usitées en médecine.

Les familles qui fournissent des gommes-résines sont par ordre d'importance : les ombellifères, les convolvulacées, les térébinthacées enfin les guttifères et les euphorbiacées. Les ombellifères fournissent l'assa fœtida, la gomme ammoniaque, le galbanum, l'opoponax, le sagapenum. Aux convolvulacées nous devons la scammonée.

Les térébinthacées donnent le bdellium, la myrrhe, l'encens; enfin, les guttifères et les euphorbiacées donnent la gomme gutte et l'euphorbe.

Les gommes-résines les plus employées sont l'ammoniaque, l'assa fœtida et la scammonée.

IV.

Quels sont les muscles qui concourent aux mouvements de la mâchoire inférieure?

La mâchoire inférieure peut s'abaisser, s'élever, exécuter des mouvements latéraux, se porter en avant et en arrière; dans l'abaissement, le menton décrit un arc de cercle de haut en bas, d'avant en arrière. L'abaissement est produit par les muscles sous-hyoïdien, digastrique, milo-hyoïdien, et une partie du génio-glosse; ils prennent leur point d'appui sur l'os hyoïde, fixé lui-même par les muscles

sous-hyoïdiens. Le muscle peaucier concourt à ce mouvement, ainsi que le ptérygoïdien externe.

Les agents d'élévation de la mâchoire inférieure sont les muscles temporaux, qui s'attachent aux apophyses coronoïdes, qui sont plus ou moins développées, suivant le genre de vie des animaux. Le masséter est aussi un puissant élévateur qui prend son point fixe sur l'arcade zygomatique.

La force de ces muscles élévateurs est énorme; ce qu'on devinerait facilement à la structure serrée des muscles qui meuvent ce levier.

Les agents principaux du mouvement latéral sont les ptérygoïdiens.

PROPOSITIONS.

I.

La pneumonie des vieillards réclame le traitement des saignées coup sur coup, aussi bien que la pneumonie des adultes.

II.

Le ramollissement du cerveau est une inflammation.

III.

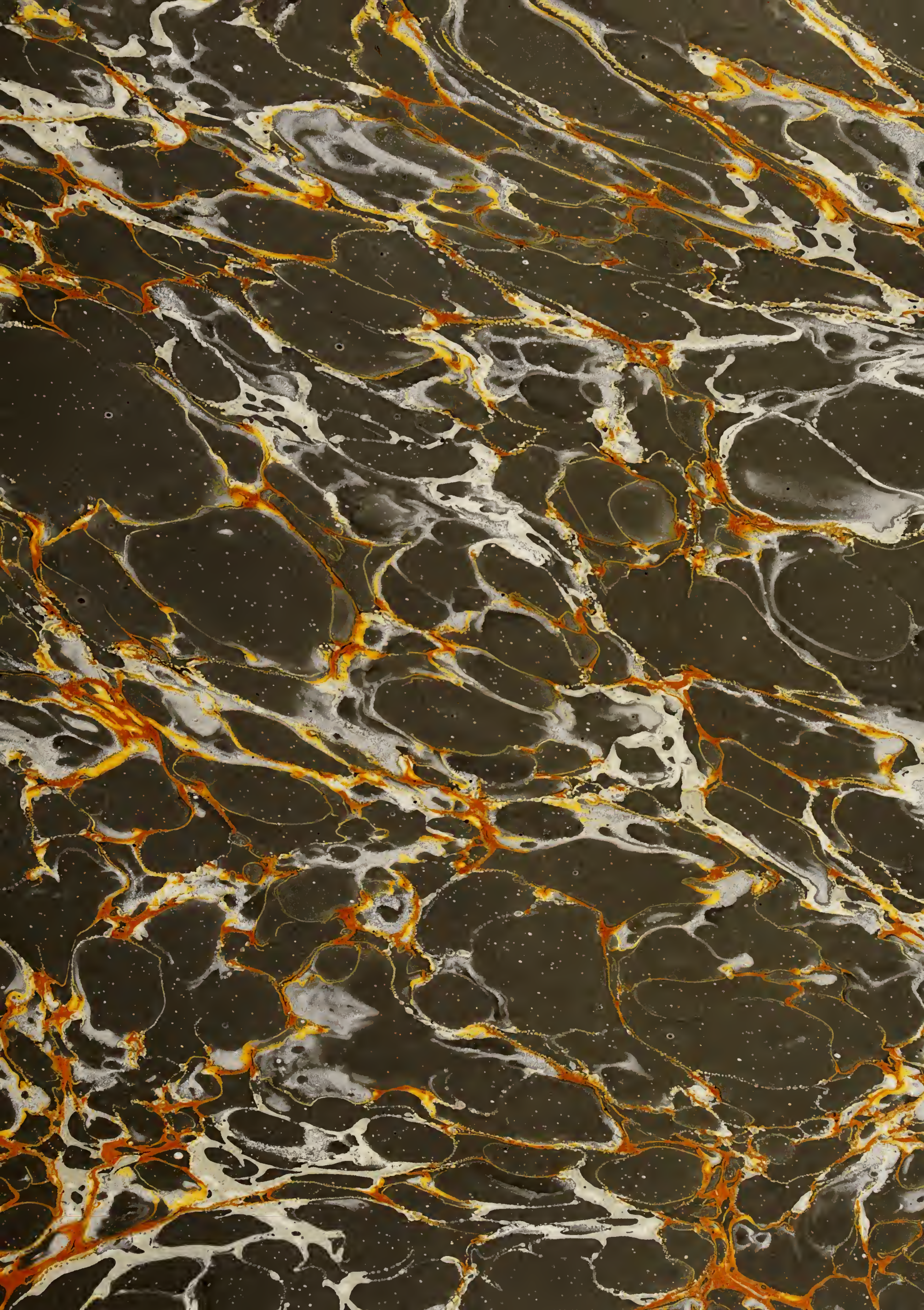
L'apparition des règles chez les femmes aliénées amène une exacerbation dans les symptômes de la folie.

IV.

La folie ambitieuse prédispose surtout les aliénés à la paralysie générale.

V.

La paralysie générale a une marche beaucoup plus lente chez les femmes que chez les hommes.

VI.

Chez la plupart des aliénés et épileptiques on ne trouve pas dans le cerveau des altérations capables d'expliquer la maladie.